

AN 1998-522078 [45] WPIX

TI Floor covering - has upper layer over a treated protective skin which repels water but can breathe, with underside and upper surface having high alkaline components.

IN HOELTER, H

PA (HOEL-I) HOELTER H

PI DE 19712671 A1 19981001 (199845)\* 3p D06N007-00 <--

DE 29724305 U1 20010111 (200104) D06N007-00

PRAI DE 1997-19712671 19970326; DE 1997-29724305 19970326

AN 1998-522078 [45] WPIX

AB DE 19712671 A UPAB: 19981111

The floor covering has an upper layer (1) over a treated protective skin which repels water but can breathe. Its underside (3) has a high alkaline component, and its upper surface is also alkalised. The under-layers facing the floor, are strongly alkaline and/or are made from alternating acid and alkali structure.

A method for manufacturing denatured carpet layer is also claimed. The treatment is applied by an aqueous solution containing alkali and/or odour adsorption substances. The solution is heated, and injected into the raw mat at high pressure.

ADVANTAGE - The floor covering eliminates the presence of dust mites and prevents the development of fungus growth and the like.

Dwg.1/1





⑬ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENTAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 197 12 671 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**D 06 N 7/00**  
B 32 B 7/00  
A 47 G 27/02  
// D03D 27/00

②① Aktenzeichen: 197 12 671.5  
②② Anmeldetag: 26. 3. 97  
④③ Offenlegungstag: 1. 10. 98

⑦① Anmelder:  
Hölter, Heinz, Prof. Dr.Sc., Dr.-Ing., 45964 Gladbeck,  
DE

⑦② Erfinder:  
gleich Anmelder

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Denaturierender Teppichboden gegen Hausstaubmilben, Keime und ähnliche Schadstoffe

⑤⑦ Teppichböden sind dafür bekannt, das diese häufig Speicher von Schmutz, Hausstaubmilben und Allergenen sind. Diese Belastungen werden erfindungsgemäß dadurch beseitigt, das der Teppichboden mit einer wasserabstoßenden denaturierenden Schicht ausgerüstet wird. Diese Schichten können auch weiterhin mit zusätzlichen Schichten kombiniert sein, die sauer und/oder alkalisch sind. Weiterhin wird ein Verfahren zur Herstellung dieser denaturierenden Teppichbodenschichten über eine wäßrige Lösung erfindungsgemäß angegeben, in dem eine wäßrige Lösung mit alkalisch und/oder geruchsadsorptiven Substanzen versehen ist, wobei diese Injektionslösung, vorzugsweise aufgeheizt und unter hohem Druck in die Rohmatten injiziert wird.

**DE 197 12 671 A 1**

**DE 197 12 671 A 1**

## Beschreibung

Es ist bekannt, das in Teppichböden pro m<sup>2</sup> teilweise über 100 000 Hausstaubmilben nisten und koten.

Dieses bedeutet eine hohe Belastung für den Menschen und die Tiere.

Um dieses zu beseitigen, werden vielfach chemische Mittel verwendet und/oder Absaugeinrichtungen mit besonderen Filtertechnologien, die diese Reizstoffe aus der dann angesaugten und zu reinigenden Luft beseitigen sollen.

Um von vorneherein Hausstaubmilben aus dem Dichtkern des Teppichbodens fernzuhalten, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen einen Teppichboden herzustellen, der in einfachster Art und Weise auf der tragenden Seite wo die Schmutzpartikel auch zwangsläufig aufgetragen werden, darunterliegend eine denaturierende wasserabstoßende Schicht zu gestalten die ein ansiedeln von Hausstaubmilben denaturierend unterbindet.

Es wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, einen Teppichboden entsprechend beiliegender Skizze herzustellen:

mit (1) – die Oberschicht des Teppichbodens, die leicht zu säubern ist

mit (2) – die wasserabstoßende, dampfdurchlässige, denaturierende Schicht die die Gewähr gibt, das Feuchte aus dem Boden nach oben in den Innenraum ausdünsten kann, aber eine Wasserbehandlung des Teppichbodens ermöglicht, ohne das der Teppichbestandteil unterhalb der Schicht 2 feucht wird

mit (3) – die Unterseite der Schicht 2 die mit hohem pH-Wert 14 ausgerüstet ist, und somit auch von der Unterseite des Teppichbodens her ein wachsen in den Bereich (1) oder (2) denaturierend entgegenwirkt

mit (4) – die Schicht die je nach Beschaffenheit des Untergrund mit hohem pH-Wert 14 oder niedrigem pH-Wert 1 ausgerüstet ist

mit (5) – die neutrale Unterseite des Teppichbodens.

Je nach Beschaffenheit des Untergrundes oder den verschiedenen Anforderungen kann der Teppichboden auch nur über drei oder vier Schichten verfügen.

Zusätzlich wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, das und/oder der weitere Bereich der dem zementierten Boden aufliegt stark sauer imprägniert ist, so daß durch diese Wirkung der stark sauren und stark wechselnden alkalischen Wirkung eine absolute Denaturierung gegen Verkeimung, Pilzwachstum, Hausstaubmilben und dergleichen für den gesamten Teppichboden gewährleistet wird.

Selbst Schimmelpilzansätze die an den Wänden und Ecken vielfach entstehen, werden nicht in den Teppichboden einwachsen können, aufgrund dieser genannten denaturierenden Eigenschaft.

Weiterhin kann der erfindungsgemäße Gedanke der denaturierenden Eigenschaften des Teppichbodens dadurch erzielt werden, das bei einem gewebten Teppichboden und/oder aus Nadelfilz hergestellten Teppichboden die Fasern und/oder Fäden aus denen die einzelnen Lagen hergestellt werden, stark alkalisch und/oder für bestimmte Lagenbereiche sauer ausgeführt sind.

Dieses kann durch tränken und/oder einsprühen der einzelnen Fäden oder Lagen geschaffen werden.

Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf die vorstehend im einzelnen dargestellten und beschriebenen Ausbildungsformen beschränkt, sondern es sind zahlreiche Abänderungen möglich, ohne jedoch von dem Grundgedanken abzuweichen einen Teppichboden so herzustellen, das er auf der Trittschicht eine wasserabstoßende denaturierende Schicht aufweist, vorzugsweise mit einem ansehnlich gewünschten Deckbelag versehen ist, weil dieser Deckbelag naßtechnisch mit Dampf- und/oder nassen durch Chemikalien angerei-

cherten Medien gereinigt werden kann und/oder aber auch durch Staubsauger saugen und/oder zusätzlich noch einem Dampfdruckerzeugen dieser Reinigungsvorgang bis zur denaturierenden wasserabstoßenden atmungsaktiven Schicht die die Feuchtigkeit von unten nach oben in den freien Raum durchwandern läßt ermöglicht und die untere Schicht unterhalb dieser wasserabstoßenden Deckschicht PH-Werte um stark alkalisch und/oder sauer aufweist, um somit eine Aufnahme aus dem Fußbodenunterbereich und/oder angrenzenden Wandbereich vermieden wird.

## Patentansprüche

1. Fußbodenbelag **dadurch gekennzeichnet**, das er erfindungsgemäß entsprechend in etwa der beiliegenden Zeichnung mit einer dem Auge gefälligen gut zu reinigenden Oberschicht (1) versehen ist und darunter eine denaturierende wasserabstoßende jedoch atmungsaktive Schutzhaut versehen ist die auf der Unterseite (3) eine hoch alkalische Komponente aufweist und selbst auf der Oberfläche ebenfalls alkalisiert ist und die darunterliegenden Schichten die den Fußboden zugewandt sind stark alkalisch und/oder wechselweise sauer alkalisch ausgebildet sind.

2. Teppichboden nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, das die wasserabstoßende Schicht durch Klebe- und/oder Schweiß- bzw. Knüpfverbindung mit einem einfach zu reinigenden Dekor versehen ist, wobei die Dekorausbildungen mit der stark alkalischen Komponente aus dem Bereich der denaturierenden Schicht (2) und/oder unteren Schichten (3) und (4) in Verbindung steht.

3. Verfahren zur Herstellung denaturierender Teppichbodenschichten über eine wäßrige Lösung dadurch gekennzeichnet, daß die wäßrige Lösung mit alkalischen und/oder geruchsadsorptiven Substanzen versehen ist, wobei diese Injektionslösung, vorzugsweise aufgeheizt und unter hohem Druck in die Rohmatten injiziert wird.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

